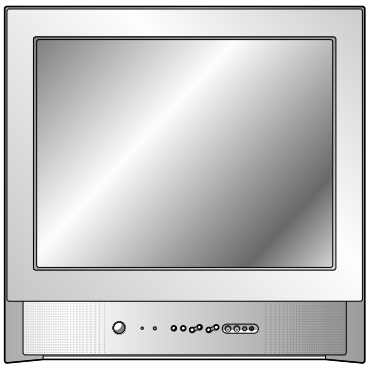
website:http://biz.LGservice.com
e-mail:http://www.LGEservice.com/techsup.html

TELEVISOR A CORES
MANUAL DE SERVIÇO

CHASSIS : SC-023A

MODELO : RP-20CB20A RP-14CB20
RP-21FB32

ATENÇÃO
Antes de reparar este chassis, leia as PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA contidas neste manual.



CONTEÚDO

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA 3
PRECAUÇÕES DURANTE O SERVIÇO 4-5
INSTRUÇÕES DE AJUSTE.....6
VISTA EXPLODIDA 12,14
LISTA DAS VISTAS EXPLODIDAS.....13,15
LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO.....16
DIAGRAMA ELÉTRICO.....
GUIA PARA LOCALIZAR COMPONENTES .....
PAINEL DE CIRCUITO IMPRESSO.....
DIAGRAMA DE BLOCOS.....

ESPECIFICAÇÕES

POTÊNCIA DE ENTRADA ..... AC 100- 240V~50/60Hz
CONSUMO DE ELETRICIDADE .....95W(21")
.....85W(20')
.....65W(14")
IMPEDÂNCIA DE ENTRADA DE ANTENA .....VHF/UHF : 75W desbalanceado (entrada única)
FAIXA DE CANAIS
12 canais VHF .....Canais 2-13
56 canais UHF.....Canais 14-69
125 canais CATV.....Canais 01, 02 ao 13, 14 ao 125
FREQUÊNCIAS INTERMEDIÁRIAS
F.I. portadora de imagem 45,75MHz
F.I. portadora de som 41,25MHz
F.I. sub-portadora de cor 42,17MHz
Frequência central.....44,00MHz
CONSTRUÇÃO DO CHASSIS .....Chassis estado sólido (solid state) I.C.
CINESCÓPIO.....A51QDJ279X(21")
.....A48QAD220X(20")
.....A34KPU02XX(14')
SAÍDA DE SOM .....(A 10% de distorção harmônica) 3W
GABINETE .....Plástico

ABREVIAÇÕES UTILIZADAS NESTE MANUAL

AC.....Corrente Alternada
ACC .....Controle automático de croma
ADJ.....Ajuste ou alinhamento
AFC .....Controle automático de frequência
AGC .....Controle automático de ganho
AF .....Áudio Frequência
APC.....Controle automático de fase
AMP.....Amplificador
CRT .....Cinescópio
DEF.....Deflexão
DET .....Detetor
DY .....Bobina Defletora (YOKE)
ES .....Eletrostaticamente sensível
FBP.....Pulso de retorno
FBT..... Transformador horizontal (Fly-Back)
GND.....Terra
HV .....Alta Tensão
ITC .....Centro intermediário de comutação
OSC .....Osciloscópio
OSD.....Caracteres na tela (On Screen Display)
PCB.....Painel de circuito impresso
RF .....Rádio Frequência
SEP .....Separador
SYNC .....Sincronismo
SVC.....Controles de volume
SIF .....Frequência intermediária de som
VIF .....Frequência intermediária de vídeo
H. .....Horizontal
V.....Vertical
IC .....Circuito integrado

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

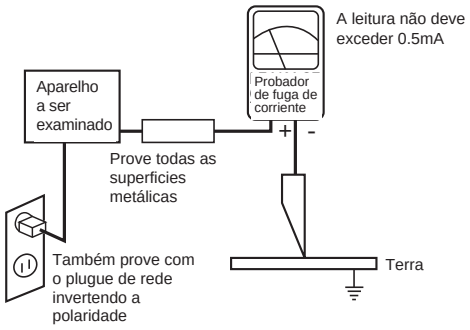
ADVERTÊNCIA : Antes de reparar este chassis., leia as " PRECAUÇÕES DE RADIAÇÃO POR RAIO X ", " INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA " e " AVISO SOBRE SEGURANÇA DE PRODUTOS ".

PRECAUÇÕES DE RADIAÇÃO POR RAIO " X "

1. A tensão excessiva pode causar RADIAÇÃO POR RAIOS " X " potencialmente perigosa. Para evitar tais perigos, a tensão não deve exceder o limite especificado. O valor nominal para a alta tensão no anodo do cinescópio é de 25 kV com brilho no máximo conforme especificação da fonte. A alta tensão não deverá exceder, de forma alguma, 28 kV.
   Cada vez que o receptor necessitar de reparo, deve-se verificar a alta tensão e registrá-lo como parte da história do aparelho. É importante utilizar um medidor de tensão que seja confiável.
2. A única fonte de RADIAÇÃO DE RAIO " X " neste receptor de televisão é o tubo de imagem. Para proteção contínua da RADIAÇÃO DE RAIO " X ", a substituição do cinescópio deve ser feita somente por outro idêntico especificado na lista de peças.
3. Algumas partes deste receptor tem caracterîsticas especiais relacionadas com a proteção contra RADIAÇÃO DE RAIO " X ". Para que a proteção seja contínua, a seleção de peças de reposição deve ser efetuada depois de ler o AVISO SOBRE SEGURANÇA DE PRODUTOS que aparece mais abaixo.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

1. Quando o receptor está em operação, são geradas tensões potencialmente altas em torno de 25-29 kV. Operar o receptor fora de seu gabinete ou com a tampa traseira removida pode causar perigo de choque elétrico.
   (1) Ninguém deverá tentar reparar o aparelho sem estar familiarizado com as precauções que são necessárias quando se trabalha com um equipamento de alta tensão.
   (2) Sempre descarregue o anodo do cinescópio ao terra para evitar o risco de choque elétrico antes de remover o conector do anodo (chupeta de alta tensão).
   (3) Descarregue completamente o potencial do cinescópio antes de manuseá-lo. O cinescópio é de alto vácuo, e se quebrar, os fragmentos de vidro são expelidos violentamente.
2. S e queimar algúm fusível deste receptor de televisão, substitua-o por outro especificado na lista de peças elétricas.
3. Quando substituir placas de circuito impresso ou módulos, fixe seus fios nos terminais antes de soldar.
4. Quando substituir uma resistência de potência (resistor de película de óxido metálico) no painel de circuito impresso, mantenha os seus terminais com 10mm de distância do painel.
5. Mantenha os fios e cabos distantes de componentes de alta potência e de alta temperatura.
6. Este receptor deve operar em redes de 100 a 240 V AC.
7. Antes de devolver este aparelho ao cliente, faça uma verificação de fuga de corrente sobre as partes metálicas expostas do gabinete, tais com antenas, terminais, cabeças de parafusos, tampas de metal, alavancas de controle, etc., e certifique-se de que o aparelho funciona sem perigo de choque elétrico. Ligue o cabo de rede do aparelho diretamente a uma tomada de força de 100-240 V AC. Não utilize um transformador de isolação durante este teste. Utilize um voltímetro de no mínimo 1KW por Volt de sensibilidade, da forma que se segue.
   Quando a unidade estiver conectada ao AC, pulse o comutador primeiramente em "ON" (ligado) e em seguida em "OFF" (desligado), meça desde um ponto de terra conhecido (tal como um terminal de terra central da rede elétrica) a todas as partes metálicas expostas do televisor (antenas, teclas metálicas, capas metálicas, alavancas de controle, etc..) especialmente qualquer parte metálica que possa oferecer um caminho ao chassis. Nenhuma medição de corrente elétrica deve exceder 0,5 mA. Repita a prova mudando a posição do pluque de rede na tomada AC. Qualquer medição que não esteja dentro dos limites aqui especificados, representam risco potencial de choque elé trico que deve ser sanado antes que o aparelho retorne ao cliente.


A leitura não deve exceder 0.5mA
Probador de fuga de corriente
Aparelho a ser examinado
+
-
Prove todas as superficies metálicas
Também prove com o plugue de rede invertendo a polaridade
Terra

AVISO SOBRE SEGURANÇA DE PRODUTO

Muitas partes elétricas e mecânicas neste chassis, tem características relacionadas com a segurança. Estas características frequentemente não são verificadas nas inspeções visuais e a proteção que proporcionam contra a RADIAÇÃO DE RAIO " X " nem sempre se obtem utilizando componente com maior potência ou de maior isolação. As peças que têm essas características de segurança são identificadas por uma marca [⚠] impressa sobre o diagrama esquemático e a marca [¡] impressa na lista de partes elétricas. Antes de substituir algum destes componentes, leia cuidadosamente este manual. O uso de peças de reposição que não tenham as mesmas características de segurança, como especificado na lista de material de reposição, pode gerar Radiação de Raios "X".

PRECAUÇÕES DURANTE O REPARO

ATENÇÃO : Antes de prestar serviço a qualquer receptor cujo modelo é o mesmo deste manual de serviço, leia atentamente e obedeça as PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA na página 3 desta publicação.

NOTA : Se alguma circunstância não prevista gerar conflito entre as precauções de segurança e algumas das precauções da página 3, siga sempre me primeiro lugar as precauções de segurança.

NÃO ESQUEÇA : PRIMEIRO A SEGURANÇA.

Precauções Gerais Durante o Reparo

1. Sempre desligue o plugue de rede da tomada AC antes de :
   a) Desmontar e reinstalar qualquer componente, placa de circuito, módulo ou qualquer encaixe receptor.
   b) Desligar ou ligar qualquer plugue elétrico ou conexão elétrica.
   c) Conectar um substituto de prova em paralelo com um capacitor eletrolítico no receptor.
   CUIDADO : A substituição de uma peça por engano ou a instalação de capacitores eletrolíticos com a polaridade invertida pode gerar risco de explosão.
   d) Descarga do anodo do cinescópio.
2. Meça a alta tensão utilizando um provador de MAT apropriado ou com outro aparelho apropriado (DVM, FETVOM, etc.) equipado com uma ponta de prova adequada. NÃO FAÇA MEDIÇÕES NA ALTA TENSÃO PROVOCANDO ARCOS OU FAISCAMENTO.
3. Descarregue o anodo do cinescópio desta forma: a) ligue a ponta de prova isolada de um condutor ao terra do AQUADAG para cinescópios onde se conecta a armação do tubo de imagem, logo b) encoste a outra ponta de prova no terminal do anodo do cinescópio, utilizando uma luva de isolação para evitar tocar a alta tensão.
4. Não utilize produtos químicos sobre o receptor ou em suas partes .
5. A não ser que se especifique o contrário neste manual de serviço, limpe os contatos elétricos com a seguinte mistura utilizando um algodão macio ou bastonete com algodão : 10% de acetona (por volume) e 90% de álcool isopropîlico (concentração de 90 ou 99%).
6. Não eliminar nenhum plugue ou soquete de + B com que possam estar equipados os aparelhos cobertos por este manual de serviço.
7. Não aplique nenhuma alimentação neste aparelho sem que todos os dissipadores térmicos de semicondutores estejam instalados.
8. Sempre conecte primeiro a ponta de prova negativa (terra) do instrumento de medição antes de conectar o positivo. E para remover retire por último a ponta de prova negativa (terra).
9. Utilize somente no aparelho os instrumentos de teste especificados no manual de serviço.
   CUIDADO: Não conectar a ponta de prova (terra) do instrumento a dissipadores térmicos.

Dispositivos Sensíveis a Descarga Eletrostática ou Estrostaticamente Sensíveis ("ES")

Alguns dispositivos semicondutores (estado sólido) podem danificar-se facilmente com a eletricidade estática. Estes componente denominam-se Dispositivos Eletrostaticamente Sensíveis (ES).

Exemplos desses componentes, são os circuitos integrados, alguns transistores de efeito de campo e componentes tipo "chips" (SMD). As seguintes técnicas devem ser utilizadas para ajudar a reduzir a incidência de danos a componentes causados por a eletricidade estática.

1. Imediatamente antes de manejar algum componente semicondutor ou alguma montagem equipada com semicondutores, descarregue qualquer carga eletrostática de seu corpo tocando alguma conexão de terra.
   Alternativamente obtenha e utilize um dispositivo de aterramento em forma de pulseira para descarregar a eletricidade. Este dispositivo deve ser retirado quando o aparelho for colocado em funcionamento, afim de evitar choque elétrico.
2. Depois de retirar um componente ou conjunto equipado com semicondutores, coloque-o sobre uma superfície condutora, tal como, papel alumínio ou espuma condutora para evitar descarga eletrostática.
3. Utilize exclusivamente pistolas de soldar ou dessoldadores equipados com pontas aterradas para utilização em componentes ES.
4. Utilize unicamente uma ferramenta do tipo anti-estática para remover soldas. Aparelhos não classificados como anti-estáticos podem gerar cargas elétricas suficientes para danificar dispositivos ES.
5. Não utilize componentes ou produtos químicos que contenham gás freon. Estes podem gerar cargas elétricas suficientes para danificar dispositivos ES.
6. Não retire um dispositivo ES novo de sua embalagem que não vá imediatamente ser instalado (A maior dos dispositivos ES vem com seus terminais aterrados por meio de espuma condutora ou papel alumínio ou outro tipo de material equivalente).
7. Imediatemente antes de retirar a proteção das conexões de um dispositivo ES, toque com o material protetor onde vai ser instalado o mesmo.
   CUIDADO : Assegure-se que não haja corrente conectada ao chassis ou circuito e observe todas as precauções de segurança.
8. Minimize os movimentos do corpo enquanto maneja dispositivos ES fora de sua embalagem protetora (Movimentos que são aparentemente inofensivos , como o movimento da roupa ou o levantar dos pés de um carpete, podem gerar eletricidade estática suficiente para danificar dispositivos ES).

Guia Geral para Soldagem de Componentes

1. Utilize uma pistola de soldar de baixa potÍncia com ponta aterrada e de uma forma e tamanho adequadas para manter uma temperatura dentro da faixa de 260¡ãC a 320¡ãC.
2. Utilize uma solda apropriada com núcleo de resina RMA composto de 60 partes de estanho por 40 partes de chumbo.
3. Mantenha a ponta do soldador limpa e bem estanhada.
4. Limpe cuidadosamente as superfícies que se necessita soldar. Utilize uma escova pequena com cerdas metálicas (1,25cm). Não utilize limpadores de spray que contenham gás freon.
5. Para dessoldar utilize o seguinte método:
   a) Deixe o soldador adquirir sua temperatura ideal (260¡ãa 320¡ãC) de operação.
   b) Esquente o componente até que a solda derreta.
   c) Rapidamente retire a solda derretida com um sugador de solda anti-estático.
   PRECAUÇÃO : Trabalhe rapidamente para evitar que se sobre-aqueça o circuito impresso.

6. Para soldar utilize o seguinte método:
   a) Deixe que o soldador atinja sua temperatura ideal (260¡ã a 320¡ãC).
   b) Primeiro encoste o soldador e esquente a solda contra o componente até que o mesmo se derreta.
   c) Rapidamente coloque a ponta do soldador entre a junção do componente e o circuito impresso e mantenha-o assim até que a solda flua ao redor do componente e do painel impresso.
   CUIDADO : Trabalhe rapidamente para evitar que se sobreaqueça o painel e o componente.
   d) Revise cuidadosamente a área soldada e retire qualquer excesso de solda com uma escova pequena.

Remoção e Substituição de IC (Circuitos Integrados)
Algumas placas de circuito impresso ou painéis tem furos alargados através dos quais se instalam os contatos dos ICs para dobrá-los e encostá-los no circuito impresso. Quando os furos são do tipo alargados a técnica se descreve mais abaixo deve ser utilizada para retirar e substituir o IC. Quando se trabalha com placas ou painéis impressos que tem os furos redondos padrões utilize a técnica descrita nos parágrafos 5 e 6.

Remoção
1. Dessoldar e desdobrar cada terminal do IC no circuito impresso com a ajuda do ferro de soldar enquanto a solda derrete..
2. Retire a solda derretida com um dispositivo dessoldador anti-estático antes de remover o componente.

Substituição
1. Insira o IC cuidadosamente no painel ou placa de circuito impresso.
2. Cuidadosamente dobre cada contato do IC encostando-o no painel impresso e soldando-o em seguida.
3. Limpe a área soldada com uma pequena escova com cerdas de metal.

Remoção/Substituição de transistor discreto de baixo sinal (small signal).
1. Remova o transistor defeituoso cortando seus contatos o mais próximo possível do corpo do componente.
2. Dobre em forma de "U" os terminais que ficaram no painel impresso.
3. Dobre em forma de "U" os terminais do novo transistor.
4. Conecte os terminais do transistor aos contatos que estão no painel impresso e aperte os contatos em "U" com uma pinça de pontas largas para assegurar o contato de metal com metal, em seguida solde cada contato.

Remoção/Substituição de transistor discreto de saída.
1. Aqueça e remova toda solda ao redor dos contatos do transistor.
2. Retire o parafuso do dissipador térmico (quando é utilizado).
3. Cuidadosamente retire o transistor e o dissipador da placa de circuito impresso.
4. Instale o novo transistor na placa de circuito impresso.
5. Solde cada contato do transistor e corte qualquer excesso de terminal.
6. Reinstale o dissipador no painel impresso.

Remoção/Substituição de Diodos
1. Remova os diodos defeituosos cortando seus terminais o mais próximo possível do corpo do componente.
2. Dobre os contatos que ficam perpendicularmente ao circuito impresso.
3. Observando a polaridade do diodo, envolva cada contato deste ao redor dos terminais que estão no painel impresso.
4. Aperte cada conexão cuidadosamente e solde-os em seguida. Inspecione (no lado de cobre do painel) as junções de solda dos componente substituidos. Se estes estão opacos e com rachaduras na solda , refaça a soldagem.

Remoção e Substituição de fusíveis e transistores convencionais.
1. Corte cada fusível ou contato de resistência na parte superior da cavidade do contato do painél impresso.
2. Aperte os contatos do componente novo ao redor do chanfro na parte superior do contato.
3. Solde as conexões.
   PRECAUÇÕES : Mantenha o espaço original entre o componente substituido, os componentes adjacentes e o painel de circuito impresso para evitar temperaturas excessivas nos componentes.

Reparação do Cobre da Placa de Circuito Impresso.
Se aplicado calor excessivo a trilha de cobre do painel impresso esta poderá se soltar da placa. Os seguintes procedimentos devem aplicar-se quando se encontra nesta condição.

Nas conexões de IC (circuitos integrados)
Para reparar trilhas de cobre defeituosas nas conexões do IC utilize o seguinte procedimento para instalar uma ponte com fio no lado de cobre do painel (utilize esta técnica somente com circuito integrados).
1. Cuidadosamente retire a trilha danificada com uma lâmina afiada (retire somente o cobre necessário).
2. Cuidadosamente limpe os restos de solda e cobertura de acrílico do restante de trilha que for necessária ao uso.
3. Dobre em forma de "U" um pequeno pedaço de fio e aperte-o ao redor do terminal do IC e solde a conexão.
4. Direcione o fio pelo caminho da pista danificada até o ponto em que ela esta normal. Solde o fio e corte qualquer sobra de fio e solda.

Em outras conexões
Utilize as seguintes técnicas para reparar a pista de cobre que não sejam trilhas de IC. Esta técnica acrescenta um pedaço de fio (jumper) no lado dos componentes da placa de circuito impresso.
1. Remova a pista de cobre defeituosa com uma lâmina afiada. Remova pelo menos 0,4 cm de cobre para assegurar que não tenha nenhum risco se a ponte se abrir.
2. Observe a pista de cobre por ambos os lados da ruptura e localize o componente mais próximo que está diretamente conectado a pista de cobre danificada.
3. Conecte um "jumper" de cobre isolado (fio 20#) desde o contato do componente mais próximo até o lado da pista ou contato do componente mais próximo do outro lado da mesma.
   Aperte cuidadosamente e solde as conexões.
   PRECAUÇÕES : Assegure-se que a ponte isolada está instalada de tal maneira que não toque em nenhum componente ou aresta afiada.

INSTRUÇÕES DE AJUSTE

1. Objetivo

Estas instruções se aplicam ao chassis SC-023A.

2. Notas

(1) Pelo fato deste chassis ser isolado, não há necessidade de transformador de isolação. De qualquer forma, o uso do transformador de isolação ajuda a proteger os instrumentos de medida.
(2) Os ajustes devem ser realizados na seqüência correta.
(3) Os ajustes devem ser realizados sob condições de 25±5°C de temperatura e 65±10% de umidade relativa a menos que se especifique em contrário.
(4) A tensão de entrada do receptor deve se manter em (100~240V)±10%, 50/60Hz durante o procedimento de ajuste.
(5) O receptor deve ser ligado cerca de 15 minutos antes dos ajustes.
Entretanto o ajuste na moldura pode ser feito imediatamente no jig .
(6) Sinal; o sinal de cor padrão é ajustado em 65±1dBµV. O sinal padrão de cor se refere ao sinal do padrão digital.

3. Ajuste de AGC de Tensão

3.1 Passos preliminares

(1) Sinal padrão LG com entrada de 65dB (±1dB) (480NC, padrão digital, 13CH)
(2) Conecte o multímetro a C102 (AGC CHECK).

3.2 Ajuste

(1) Selecione o modo RFAGC com o controle remoto.
(2) Ajuste RFAGC até que o multímetro indique 2,2V±0,05V.

(3) **ATENÇÃO:** Como a intensidade do sìnal pode ser facilmente alterada pela condição do cabo de sinal, será necessário verificar a intensidade do sinal freqüentemente evitando desajuste.

4. Ajuste da tensão de Screen

4.1 Passos preliminares

(1) Receba o sinal padrão LG (480NC, padrão digital, 13CH).
(2) Ajuste a condição da imagem no modo CLEAR.

CLEAR
- CONTRAST : 100
- BRIGHTNESS : 50
- COLOR : 50
- SHARPNESS : 50
- TINT : 0

4.2 Ajuste

(1) Pressione a tecla ADJ ou SVC no Controle Remoto para obter a linha horizontal.
(2) Gire o controle Screen até fazer desaparecer a linha horizontal e então, gire, no sentido contrário, até que comece a mostrar a linha horizontal.

5. Ajuste de Pureza e Convergência

5.1 Ajuste de Pureza

(1) Passos preliminares

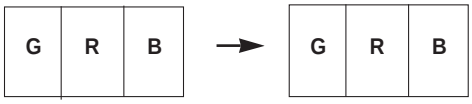
¤ Coloque a tela colorida VERMELHO.
¤Ł Desmagnetize o cinescópio e o gabinete com uma bobina desmagnetizadora.

(2) Ajuste da Linha Horizontal

¤ Pré ajuste a Convergência estática (STC) com o conjunto de imãs de 4 e 6 pólos.
¤Ł Verifique se o feixe passa na máscara de sombra fixando, respectivamente, dois imãs localizados em direções opostas.
¤Ø Caso contrário, ajuste um imã de modo que o feixe passe com precisão na máscara de sombra.

(3) Ajuste da Pureza

¤ Avance o Yoke na direção do Cinescópio.
¤Ł Coloque um padrão tela vermelha e ajuste o imã de dois pólos para que a parte central seja vermelha e para que as porções verde e azul fiquem iguais. < Fig. 1>
(Tome cuidado com o ARO caso o imã de dois pólos fique mais aberto do que 30 graus.)



<Fig. 1>

¤Ø Faça com que a tela fique totalmente vermelha por meio do movimento lento do Yoke em sua direção <Fig.2>. (No ajuste do Yoke use uma desparafusadeira elétrica cujo torque seja menor do que 10kg/cm).

<Fig. 2>

5.2 Ajuste da Convergência

(1) Equipamento necessário

¤ Bobina desmagnetizadora
¤Ł Jig de fixação de convergência

(2) Passos Preliminares

¤ Coloque o televisor em funcionamento 30 minutos antes do ajuste.
¤Ł Desmagnetize o cinescópio e o gabinete com a bobina desmagnetizadora.
¤Ø Coloque o padrão de linhas cruzadas (Cross Hatch).
¤Œ Ajuste o contraste e o brilho no nível adequado para sua visualização.

(3) Ajuste de Convergência Estática (STC)

¤ Coloque o padrão de linhas cruzadas (Cross Hatch).
¤Ł Ajuste o Foco com o ajuste de foco.
¤Ø Abra os imãs de 4 pólos até que as linhas verticais vermelhas e azuis coincidam.

¤Œ Gire os imãs de 4 pólos mantendo o ângulo entre os imãs de 4 pólos até que as linhas horizontais vermelha e azul coincidam.

¤º Abra os imãs de 6 pólos até que o ajuste horizontal da linha magenta (vermelho e azul) e a linha verde coincidam.

¤ Gire os imãs de 6 pólos até que a linha vertical magenta (vermelho e azul) e a linha verde coincidam.

(4) Ajuste da Convergência Dinâmica (DYC)

¤ Ajuste da Linha Vertical : Ajuste movendo o yoke para a direita e para a esquerda.

¤Ł Ajuste da Linha Horizontal : Ajuste movendo o yoke para cima e para baixo.

Conteúdo		Especificação			
Convergência					
Posição		14"	15"	20"	21"
C	Cores	-	-	-	-
L,R,X,Y	Cores	0,8	0,8	0,8	0,8
A,B,D,E	Cores	0,8	0,8	0,8	0,8
3,6,9,12	Cores	1,0	1,0	1,0	1,0
2,4,8,10	Cores	1,4	1,4	1,4	1,4

Cores : R/B, R/G, B/G <Unidade: mm>

Condição

10 12 2
A X B
9 L C R 3
D Y E
8 6 4

* Cada indicador atua num intervalo de 30ø.

● Ajuste depois de aquecer por mais de 15 minutos.

● A posição de ajuste é o centro do círculo acima.

● A especificação na direção horizontal e vertical são iguais.

6. Ajuste do Balanço de Branco

6.1 Equipamento necessário

(1) Medidor automático do balanço de branco(Pode gerar padrões de alta ou baixa luminosidade).
(2) Medidor de balanço de branco (Tubo Analisador de cor, CA-100)
(3) Controle Remoto SVC para os ajustes.

6.2 Passos Preliminares

Realize primeiramente os ajustes de screen.

6.3 Ajuste

(1) O balanço de branco pode ser ajustado por meio do Controle Remoto SVC.
(2) Entre no modo de ajuste pressionando a tecla INSTART.
(3) Ajuste o item com CH ▲ , ▼.
(4) Ajuste os dados com VOL ◀ , ▶.

(5) Procedimentos de Ajuste

¤ Ajuste o contraste e o brilho até que o sinal da área de alta luminosidade seja 35 Ft.L.

¤Ł Selecione o G-DRIVE(SUB 7) e ajuste a coordenada Y em alta luminosidade; selecione B-DRIVE(SUB 8) e ajuste a coordenada X de modo que as coordenadas de cor de alta luminosidade tenham os valores da tabela abaixo.

¤Ø Ajuste o contraste e o brilho de modo que o nível do brilho seja de 4,5Ft.L.

¤Œ Selecione o G-CUT(SUB 5) e ajuste a coordenada Y em baixa luminosidade, selecione B-CUT(SUB 6) e ajuste a coordenada X de modo que as coordenadas da cor em baixa luminosidade tenham os valores da tabela abaixo.

¤º Repita os passos do ¤ ~ ¤Œ até obter as coordenadas da cor em alta e baixa luminosidade.

¤ Revise os resultados do ajuste utilizando um medidor de balanço de branco.

Temperatura da cor	MPCD	Coordenada X	Coordenada Y
10,000¡ 800	¡ 10	0,282¡ 0,008	0,288¡ 0,008

7. Ajuste de Foco

Ajuste após funcionar a unidade por um tempo suficiente.

7.1 Passos Preliminares

(1) Receba o sinal padrão LG (480NC, padrão digital, 13CH).
(2) Ajuste a condição da imagem no modo CLEAR.

CLEAR
- CONTRAST : 100
- BRIGHTNESS : 50
- COLOR : 50
- SHARPNESS : 50
- TINT : 0

7.2 Ajuste

Ajuste o foco central com o controle superior de foco e ajuste o foco nos cantos com o ajuste inferior de foco. Repita o ajuste de foco até que se tenha um foco adequado.

8. Ajuste de Sub-Brilho

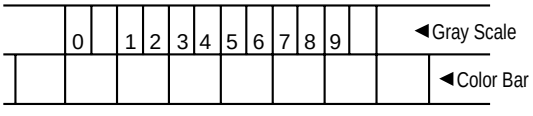
Deve-se ajustar, em primeiro lugar, o balanço de branco.

8.1 Passos Preliminares

(1) Receba o espaço mono
(2) Selecione a condição de image CLEAR.

8.2 Ajuste

(1) Selecione o modo de Sub-Brilho pressionando a tecla ADJ ou SVC no Controle Remoto de SVC.
(2) Ajuste até que o número 2 desapareça na escala de cinza do sinal do monoscópio por meio das teclas VOL ◀ e VOL ▶. (21" FLAT Modelo : "3")



9. Ajuste de Sub-Tint

(1) Receba o SMPTE.
(2) Selecione o modo de Sub-Tint pressionando a tecla ADJ ou SVC no Controle Remoto de SVC.
(3) O ajuste até a cor cobre e o fundo parece com bottons VOL◀, VOL▶.

10. Ajuste de dados de Deflexão

10.1 Passos Preliminares

(1) Fixe os dados de deflexão com o Controle Remoto de SVC.
(2) Entre no modo de ajuste de deflexão por meio da tecla INSTART.
(3) Use as teclas CH ▲ e CH ▼ para mudar os itens de ajuste.
(4) Use as teclas VOL ◀ e VOL ▶ para mudar os dados.

10.2 Ajuste

(1) Ajuste de Posição Horizontal

Selecione SUB 1(H POSIT) e ajuste até que a imagem esquerda e direita sejam simetricamente iguais.

(2) Ajuste de Posição Vertical

Selecione o SUB 2(V-POS) e ajuste até que o centro mecânico e o centro da tela coincidam.

(3) Ajuste da Altura

Selecione SUB 3(V SIZ) e ajuste até que o pequeno círculo interno do Padrão Digital coincida com a linha exterior da tela como é mostrado na figura.

11. Tabela de dados de ajuste IIC BUS

11.1 21¡ FLAT Model

Menu	OSD	Ajuste	Intervalo	Ajuste Inicial	Observações
S - 0	RF AGC	AGC Voltage Adj.	0 ~ 63	50	Necessário
S - 1	H POSIT	Horizontal Postilion	0 ~ 31	13	Necessário
S - 2	V-POS	Vertical Position	0 ~ 7	3	Necessário
S - 3	V SIZE	Vertical SIZE	0 ~ 63	53	Necessário
S - 4	R-CUT	R CUT OFF	0 ~ 255	128	Necessário
S - 5	G-CUT	G CUT OFF	0 ~ 255	128	Necessário
S - 6	B-CUT	B CUT OFF	0 ~ 255	128	Necessário
S - 7	G-DRIVE		0 ~ 127	64	Necessário
S - 8	B-DRIVE		0 ~ 127	64	Necessário
S - 9	V CENTE		0 ~ 63	36	Desnecessário
S - 10	V LINEA		0 ~ 15	9	Desnecessário
S - 11	V S COR		0 ~ 15	7	Desnecessário
S - 12	AFC GAI		0 ~ 3	0	Desnecessário
S - 13	ABL GAI		0 ~ 3	3	Desnecessário
S - 14	YPL		0 ~ 1	1	Desnecessário
S - 15	C-GAMMA		0 ~ 1	1	Desnecessário
S - 16	N MATRI		0 ~ 3	1	Desnecessário
S - 17	A-SHARP		0 ~ 7	3	Desnecessário
S - 18	RGBMUTE		0 ~ 1	0	Desnecessário
S - 19	AU GAIN		0 ~ 1	0	Desnecessário
S - 20	MIX GAI		0 ~ 1	0	Desnecessário
S - 21	Y-GAMMA		0 ~ 3	3	Desnecessário
S - 22	BLK STR		0 ~ 3	3	Desnecessário
S - 23	Y DL		0 ~ 7	1	Desnecessário
S - 24	ABL POI		0 ~ 3	0	Desnecessário
S - 25	BPT-TOF		0 ~ 1	1	Desnecessário
S - 26	V AGC		0 ~ 1	0	Desnecessário
S - 27	V R BIA		0 ~ 1	1	Desnecessário
S - 28	SYN SEP		0 ~ 1	0	Desnecessário
S - 29	OVER MOD		0 ~ 1	0	Desnecessário
S - 30		Inside TEST Pattern			Desnecessário
S - 31	OSD POSITION		0 ~ 70	17	Desnecessário

* SUB 0~SUB 8 são necessários para caber e ao AZUL de OSD.
* SUB 9~SUB 30 não são necessários para caber e ao VERMELHO de OSD.

11.2 14/20/21¡ ÑNormal Model

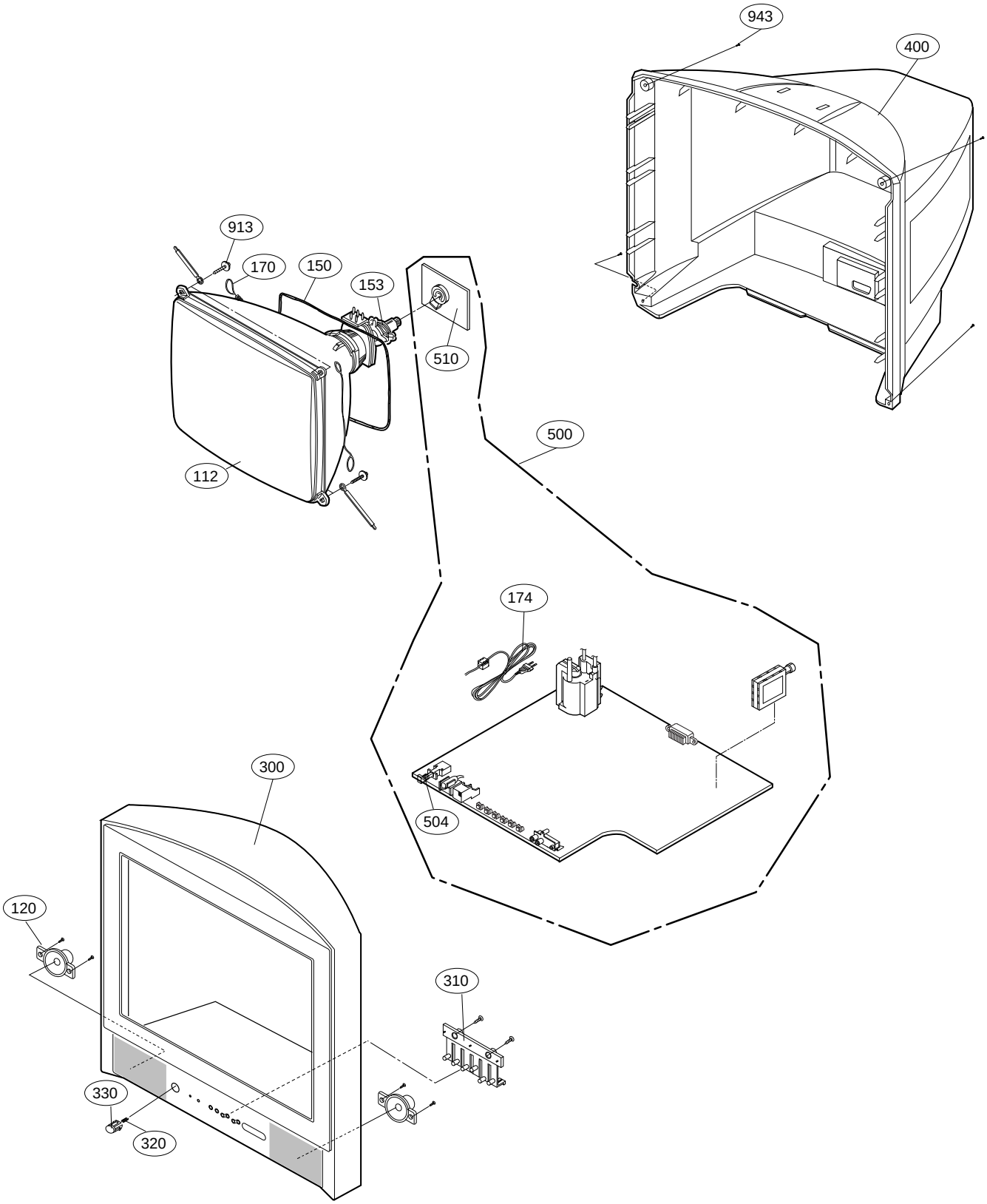
Menu	OSD	Ajuste	Intervalo	Ajuste Inicial	Observações
S - 0	RF AGC	AAGC Voltage Adj.	0 ~ 63	50	Necessário
S - 1	H POSIT	Horizontal Postilion	0 ~ 31	15	Necessário
S - 2	V-POS	Vertical Position	0 ~ 7	3	Necessário
S - 3	V SIZE	Vertical SIZE	0 ~ 63	40	Necessário
S - 4	R-CUT	R CUT OFF	0 ~ 255	128	Necessário
S - 5	G-CUT	G CUT OFF	0 ~ 255	128	Necessário
S - 6	B-CUT	B CUT OFF	0 ~ 255	128	Necessário
S - 7	G-DRIVE		0 ~ 127	64	Necessário
S - 8	B-DRIVE		0 ~ 127	64	Necessário
S - 9	V CENTE		0 ~ 63	36	Desnecessário
S - 10	V LINEA		0 ~ 15	9	Desnecessário
S - 11	V S COR		0 ~ 15	3	Desnecessário
S - 12	AFC GAI		0 ~ 3	0	Desnecessário
S - 13	ABL GAI		0 ~ 3	3	Desnecessário
S - 14	YPL		0 ~ 1	1	Desnecessário
S - 15	C-GAMMA		0 ~ 1	1	Desnecessário
S - 16	N MATRI		0 ~ 3	1	Desnecessário
S - 17	A-SHARP		0 ~ 7	3	Desnecessário
S - 18	RGBMUTE		0 ~ 1	0	Desnecessário
S - 19	AU GAIN		0 ~ 1	0	Desnecessário
S - 20	MIX GAI		0 ~ 1	0	Desnecessário
S - 21	Y-GAMMA		0 ~ 3	3	Desnecessário
S - 22	BLK STR		0 ~ 3	2	Desnecessário
S - 23	Y DL		0 ~ 7	1	Desnecessário
S - 24	ABL POI		0 ~ 3	0	Desnecessário
S - 25	BPT-TOF		0 ~ 1	1	Desnecessário
S - 26	V AGC		0 ~ 1	0	Desnecessário
S - 27	V R BIA		0 ~ 1	1	Desnecessário
S - 28	SYN SEP		0 ~ 1	0	Desnecessário
S - 29	VOL ATT		0 ~ 127	86	Desnecessário
S - 30	OVER MOD		0 ~ 1	0	Desnecessário
S - 31		Inside TEST Pattern			Desnecessário
S - 32	OSD POSITION		0 ~ 70	17	Desnecessário

* SUB 0~SUB 8 são necessários para caber e ao AZUL de OSD.
* SUB 9~SUB 31 não são necessários para caber e ao VERMELHO de OSD.

12. Tabela de dados de ajuste IIC BUS(SUB)

Menu	OSD	Ajuste	Intervalo	Ajuste Inicial	Observações
1	SUB-BRIGHTNESS		0 ~ 100	50	Necessário
2	SUB-TINT		-20(R) ~ +20(G)	0	Desnecessário
3	SUB-CONTRAST		0 ~ 15	15	Desnecessário

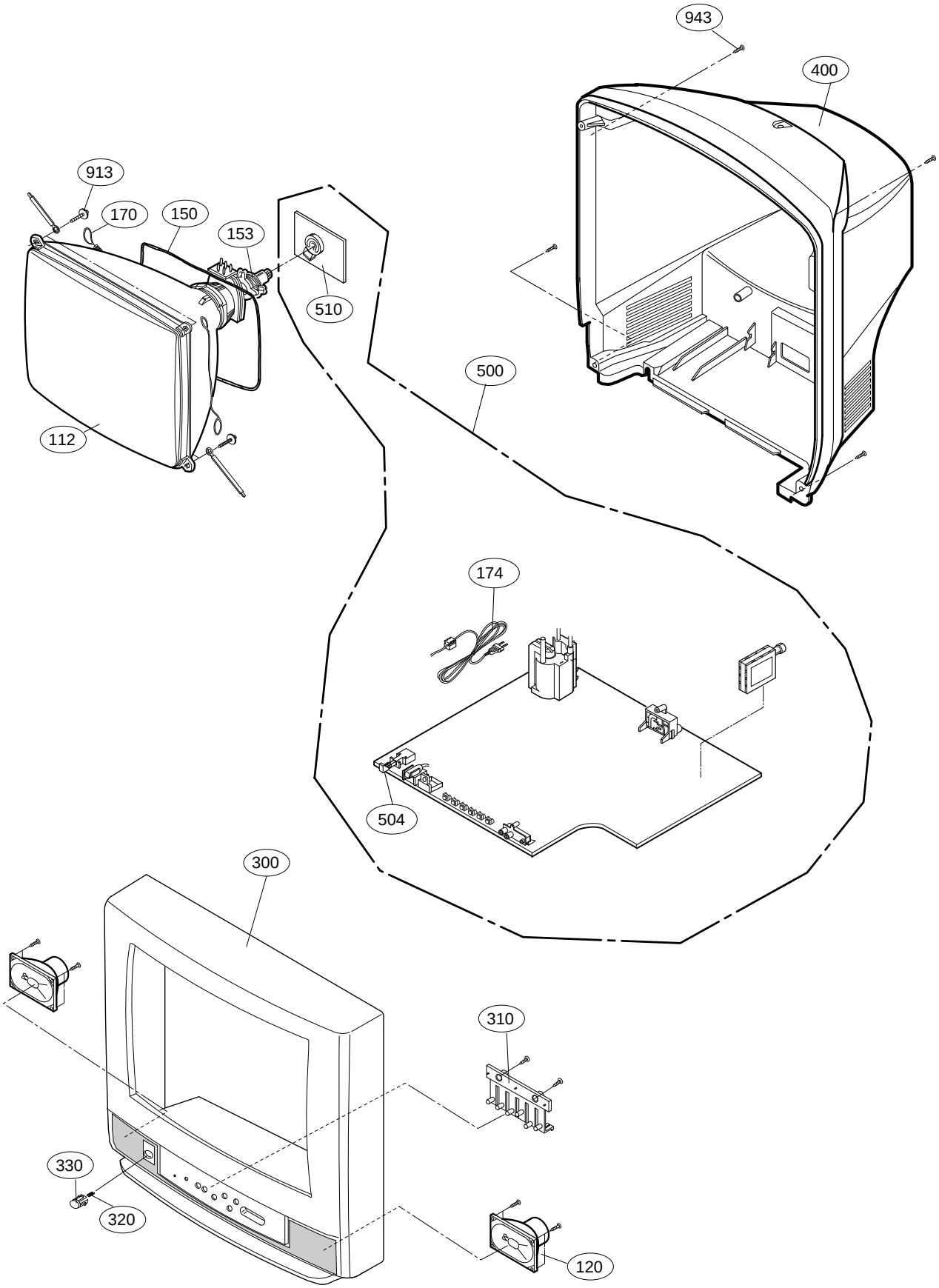
VISTA EXPLODIDA(RP-21FB32)



LISTA DAS VISTAS EXPLODIDAS

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
104	343-B40A	SUPPORTER,PCB
112	2426GDB30CA	CPT SET,A51QDJ279X(PB) 00Q7NP FREE,BARE
	6334V21004B	CPT SET,S/S CPT
120	6400GESS01A	SPEAKER,FULLRANGE C070P01K1450 ESTEC 8OHM 10/20W 83DB 70
121	4810V00642A	BRACKET,SPEAKER ABS LGEAZ
150	6140VC2001M	COIL,DEGAUSSING CU 21 50 TURN 14OHM
153	6150Z-1223A	DY,DC21SPFL3 21FCD PIN FREE
	6150V-101C	DY,DIF-2192AA(NF5) 21
170	170-A01N	CPT EARTH,21 64T 2LUG 1P HSG CL-21Q20ET(PC-99DA)
174	6410VWH010A	POWER CORD,KKJ-1004A 2400MM HOUSING W/HOLDER-200 BLACK
300	3091V00B37B	CABINET ASSEMBLY,RP-21FB32 STEREO SC023A LGEAZ EXPORT
310	5020V00699A	BUTTON,CONTROL RP-21FB30 LGEAZ ABS 6KEY
320	320-062D	SPRING,KNOB
330	5020V00698A	BUTTON,POWER RP-21FB30 LGEAZ ABS 1KEY
400	3809V00A81C	BACK COVER ASSEMBLY,RP-21FB32 DVD(1PHONE) LGEAZ BRAZIL
500	3141VMNC37J	CHASSIS ASSEMBLY,MAIN SC023A 21F/ST/F(EAR)/DVD/PUSH
	3141VMNC37K	CHASSIS ASSEMBLY,MAIN SC023A *S/S CPT
504	351-015A	LINK,POWER,S/W
510	6871VSN175A	PCB ASSEMBLY,SUB CRTMIN SC023A 21 FLAT
912	332-240B	SCREW ASSY,P TYPE+WASHER(4*16+D14) NON (4*16+D14) FZMY-1
913	332-057B	SCREW ASSY,HEXAGON HEAD
943	1PTF0403116	SCREW,TAP TITE(P)[TRUSS HEAD]

VISTA EXPLODIDA(RP-14CB20/20CB20A)



LISTA DAS VISTAS EXPLODIDAS

Pos. n°	Peça n°		Descrição da Peça
	14”	20”	
104	-	343-B52A	SUPPORTER,PCB
112	6341V14004A	6341V20005A	BARE CPT ASSEMBLY
	6341V14002A	6341V20001A	BARE CPT ASSEMBLY,S/S CPT
	6335V14009B	6335V20011A	CPT ASSEMBLY,PHILIPS CPT
120	6400VA0018D	6400VA0019B	SPEAKER,GENERAL
150	150-D01C	150-D04P	COIL,DEGAUSSING
153	153-113V	153-276A	DY
	6150V-1009A	6150V00001A	DY *S/S CPT
170	170-A01A	170-A01D	LEAD SET,CPT EARTH
174	6410VWH010A	6410VWH010A	POWER CORD
300	3091V00B17B	3091V00466A	CABINET ASSEMBLY,LGEAZ LOCAL
310	5020V00690B	5020V00697A	BUTTON,CONTROL LGEAZ ABS 6KEY
320	320-062H	320-062H	SPRING,COIL
330	5020V00689B	5020V00696A	BUTTON,POWER LGEAZ ABS 1KEY
400	3809V00A68B	3809V00317A	BACK COVER ASSEMBLY,LGEAZ LOCAL
500	3141VMNN25T	3141VMNN27D	CHASSIS ASSEMBLY,MAIN SC023A
	3141VMNN25V	3141VMNN27K	CHASSIS ASSEMBLY,MAIN SC023A *S/S CPT
	3141VMNN25U	3141VMNN27E	CHASSIS ASSEMBLY,MAIN SC023A *PHILIPS CPT
504	351-009A	351-009A	LINK,POWER S/W
510	6871VSN203A	6871VSN204A	PCB ASSEMBLY,SUB CRTMIN SC-023A (SVC)
913	332-057B	332-057A	SCREW ASSY,HEXAGON HEAD
943	1PTF0403116	1PTF0403116	SCREW,TAP TITE(P)[TRUSS HEAD]

LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

RUN DATE : 2002.12.27

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
IC		
IC1	0ISS518408B	KS51840F8D 20PIN,SOP ST MICOM
"(20")	0IGS888903A	LG888903A RA147 20PIN SOP BK
IC02	0IAL240410A	AT24C0410PC 8D EEPROM(4K,IIC)
IC03	0IFA754207A	KA75420ZTA 3P,TO92 TP 4.2V RESET IC
IC04	0IKE780500P	KIA78L05BP(AT) 3P 5V,150MA
IC201	0ISA795600A	LA7956 9P,SIP BK VIDEO SWITCH
IC301	0IPRPSA006A	LA78040 SANYO 7Z BK 1.5A VERT. OUT
IC501	0ICTMTO001A	TMPA8803CPBNG3UA7
"(20")	0ICTMTO002B	TMPA8803CPBNG4F45
IC601	0ISG726600A	TDA7266S 15 SIP ST SOUND AMP
IC603	0ISA722200A	LA7222 (1280 AUDIO)
IC604	0IFA754207A	KA75420ZTA 3P,TO92 TP 4.2V RESET IC
IC621	0ISG200600A	TDA2006 5Z 1CHX10W AUDIO AMP
IC661	0IMCRMN013A	MSP3425G 52P ST SOUND PROCESSOR
IC662	0IFA753307A	KA75330ZTA 3P,TO92 TP 3.3V RESET IC
IC801	0ILI817000G	LTV817MVB 4P,DIP BK PHOTO COU
IC802	0ILI817000G	LTV817MVB 4P,DIP BK PHOTO COU
IC803	0ISK665413C	STRF6654R(LF1352) 5 SIP BK STR
IC804	0ISS781200H	KA78R12 4P,TO220F BK LOW DROP 12V
IC805	0ISK110000A	SE110N(LF12) 3P 110V ERROR AMP
TRANSISTOR		
Q10	0TR733009AA	KSA733CY TP SAMSUNG TO92
Q101	0TR319709AB	KTC3197,TP(KTC388A),KEC
Q102	0TR945009AA	KSC945CY TP SAMSUNG
Q12	0TR103009AD	KRC103M(AT) TO92M TP KEC
Q13	0TR733009AA	KSA733CY TP SAMSUNG TO92
Q16	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202)
Q191	0TR733009AA	KSA733CY TP SAMSUNG TO92
Q192	0TR945009AA	KSC945CY TP SAMSUNG
Q220	0TR945009AA	KSC945CY TP SAMSUNG
Q241	0TR733009AA	KSA733CY TP SAMSUNG TO92
Q301	0TR103009AD	KRC103M(AT) TO92M TP KEC
Q401	0TR322809AA	KTC32280 TP(KTC2383),KEC
Q402	0TRSA00001A	SANYO 2SD2627 BK TO220F 1500V 6A
Q403	0TR421009CB	BF421L(AMMO)TO92 TP PHILIPS
Q504	0TR945009AA	KSC945CY TP SAMSUNG
Q621	0TR945009AA	KSC945CY TP SAMSUNG
Q671	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q672	0TR198009BA	2SA1980Y TP AUK
Q901	0TR233009CA	KSC2330Y TP SAMSUNG TO92L
Q902	0TR233009CA	KSC2330Y TP SAMSUNG TO92L
Q903	0TR233009CA	KSC2330Y TP SAMSUNG TO92L
Q904	0TR127509AC	KTA1275Y TP(KTA1013),KEC
DIODE		
D22	0DS113379BA	1SS133 T72 DO34 90V
D23	0DS113379BA	1SS133 T72 DO34 90V
D301	0DD150009CA	RGP15J TP GULF SEMICONDUCTOR LTD.
D302	0DD400509AA	1N4005 TP KEC
D303	0DS113379BA	1SS133 T72 DO34 90V
D403	0DS113379BA	1SS133 T72 DO34 90V
D405	0DS113379BA	1SS133 T72 DO34 90V
D501	0DS113379BA	1SS133 T72 DO34 90V
D502	0DS113379BA	1SS133 T72 DO34 90V
D505	0DR149379AA	1N4937G TP LITEON 200NSEC 5UA
D801	0DD150009CA	RGP15J TP
D802	0DD100009AM	EU1ZV(1) TP SANKEN
D803	0DS113379BA	1SS133 T72 DO34 90V
D806	0DD300009AC	RU3AMV(1) TP SANKEN
D810	0DD100009AM	EU1ZV(1) TP SANKEN
D813	0DD300009AC	RU3AMV(1) TP SANKEN
D824	0DD420000BB	D4L20U SHINDENGEN
D901	0DR140039AC	1N4003E LTD. A405 200V 1A
DB813	0DD260000BB	BRIDGE D2SBA60(STK)
LD1	0DLLT0020AA	LED,LITEON LTL4223 BK RED 19MCD
ZD102	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B DO34 0.5W 5.1V 0.02A
ZD103	0DZ300009AG	ZENER,GDZJ30B DO34 0.5W 30.0V .A .PF
ZD403	0DZ910009BD	ZENERS,GDZJ9.1B DO34 0.5W 9.1V
ZD407	0DZ910009BD	ZENERS,GDZJ9.1B DO34 0.5W 9.1V
ZD412	0DZ910009BD	ZENERS,GDZJ9.1B DO34 0.5W 9.1V
ZD501	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B DO34 0.5W 5.1V 0.02A
ZD502	0DZ910009BD	ZENERS,GDZJ9.1B DO34 0.5W 9.1V
ZD503	0DZ910009BD	ZENERS,GDZJ9.1B DO34 0.5W 9.1V
ZD504	0DZ910009BD	ZENERS,GDZJ9.1B DO34 0.5W 9.1V
ZD601	0DZ510009BF	ZENERS,GDZ5.1B DO34 0.5W 5.1V 0.02A
ZD602	0DZ750009BE	ZENERS,GDZJ7.5B DO34 0.5W 7.5V
CAPACITOR		
C1	0CC1800K415	18P 50V J NPO TP
C101	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C102	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C103	0CE106DK618	10UF STD 50V M FL TP5
C104	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C105	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C106	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C107	0CN1020K519	1000P 50V K B
"(20")	0CE337DD618	330UF STD 10V M
C108	0CE108DD618	1000UF STD 10V M FL TP5
C109	0CE225DK618	2.2UF STD 50V 20% FL TP 5
C111	0CE106DF618	10UF STD 16V M FL TP5
C113	0CQ1531N509	0.015U 100V K
C116	0CN1030F679	10000P 16V M Y
"(20")	0CE108DF618	1000UF STD 16V M FL TP5
C117	0CE107DF618	100UF STD 16V M FL TP5
C119	0CE106DK618	10UF STD 50V M FL TP5

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
C12	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C120	0CE476DF618	47UF STD 16V M FL TP5
“(20“)	0CE107DF618	100+D165UF STD 16V M FL TP5
C121	0CE106DK618	10UF STD 50V M FL TP5
C124	0CE474DK618	0.4700UF STD 50V M FL TP5
C125	0CN4710K519	470P 50V K B
C130	0CN4710K519	470P 50V K B
C131	0CN4710K519	470P 50V K B
C165	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C191	0CE106DF618	10UF STD 16V M FL TP5
C192	0CN2220F569	2200P 16V K X
C193	0CN3920F569	3900P 16V K X
C194	0CN1020K519	1000P 50V K B
C195	0CQ1021N509	0.001U 100V K POLY TP
C2	0CC1800K415	18P 50V J NPO TP
“(20“)	0CK1040K945	0.1UF 50V Z+D80
C202	0CE107DD618	100UF STD 10V M FL TP5
C203	0CE107DD618	100UF STD 10V M FL TP5
C204	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20% FL TP 5
C210	0CQ1041N509	0.1U 100V K POLY TP
C211	0CQ1041N509	0.1U 100V K POLY TP
C212	0CQ1041N509	0.1U 100V K POLY TP
C215	0CE225CK636	2.2UF SHL,SD 50V 20%
C216	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20% FL TP 5
C217	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20% FL TP 5
C218	0CE475CK636	4.7UF SHL,SD 50V 20%
“(20“)	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C219	0CE475CK636	4.7UF SHL,SD 50V 20%
C220	0CE106DF618	10UF STD 16V M FL TP5
C221	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C224	0CE106DF618	10UF STD 16V M FL TP5
C246	0CE337DD618	330UF STD 10V M FL TP5
C270	0CE106DF618	10UF STD 16V M FL TP5
C28	0CE476DF618	47UF STD 16V M FL TP5
C280	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20% FL TP 5
C281	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20% FL TP 5
C285	0CE106DF618	10UF STD 16V M FL TP5
C286	0CE106DF618	10UF STD 16V M FL TP5
C30	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C301	0CQ3921N409	0.0039U 100V J POLY TP
C302	0CQ1221N419	0.0012U 100V J POLY NI TP
C303	0CK4710W515	470PF 500V K B TR
C306	0CQ4731N509	0.047U 100V K POLY TP
C307	0CE107DJ618	100UF STD 35V M FL TP5
C308	0CE476DD618	47UF STD 10V 20% FL TP 5
C309	0CE477DJ618	470UF STD 35V 20% FL TP 5
C310	0CQ1041N509	0.1U 100V K POLY TP
C311	0CE228DH610	2200UF STD 25V M FL BULK
C312	0CE474DK618	0.4700UF STD 50V M FL TP5
C313	0CE107DD618	100UF STD 10V M FL TP5
C314	0CQ4731N509	0.047U 100V K POLY TP
C316	181-007H	MPE ECQV1H474JL3(TR), 50V 0.47UF J

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
C4	0CE107DD618	100UF STD 10V M FL TP5
C40	0CE107DD618	100UF STD 10V M FL TP5
C401	0CQ8221N519	0.0082U 100V K POLY NI TP
C403	0CE474DK618	0.4700UF STD 50V M FL TP5
C404	0CK4710W515	470PF 500V K B TR
C406	0CE107DF618	100UF STD 16V M FL TP5
C407	0CE106DH618	10UF STD 25V M FL TP5
C408	0CE225DP618	2.2UF STD 160V 20% FL TP 5
C409	0CE227DD618	220UF STD 10V M FL TP5
C412	181-013P	MPP 400V 0.33UF J
“(20“)	181-013C	MPP 200V 0.39UF J
“	181-013B	MPP 200V 0.36UF J *S/S CPT
“(14”)	181-013D	MPP 200V 0.43UF J
“	181-013E	MPP 200V 0.47UF J *PHILIPS CPT
“	181-013Z	MPP 400V 0.30UF J *S/S CPT
C413	0CK2220W515	2200P 500V K B TS
C414	181-015D	MPP 1600V 0.0062UF H
“	181-015E	MPP 1600V 0.0068UF H *S/S CPT
“	181-015F	MPP 1600V 0.0073UF H *PHILIPS CPT
“(14”)	181-015C	MPP 1600V 0.006UF H *S/S CPT
C417	181-091U	R 220PF 2KV 10%,10% R/TP TP7.5
“	181-091V	R 390PF 2KV 10%,10% *S/S & PHILIPS CPT
“(14”)	181-033H	2KV B 101K *PHILIPS CPT
C50	0CN1010K519	100P 50V K B
C502	0CQ2221N509	0.0022U 100V K POLY TP
C503	0CE224DK618	0.2200UF STD 50V M FL TP5
C506	0CE106DF618	10UF STD 16V M FL TP5
C51	0CN1010K519	100P 50V K B
C511	0CE226DK618	22UF STD 50V M FL TP5
C512	0CE105DK618	1UF STD 50V M FL TP5
C513	181-007C	MPE ECQV1H104JL3(TR), 50V 0.1UF J
C514	181-009R	PP 200V 0.022UF K
C515	181-009R	PP 200V 0.022UF K
C517	0CE107DD618	100UF STD 10V M FL TP5
C523	0CE107DD618	100UF STD 10V M FL TP5
C524	0CE105DK618	1UF STD 50V M FL TP5
C54	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C540	0CE106DR618	10UF STD 250V M FL TP5
C552	0CE105DK618	1UF STD 50V M FL TP5
“(20“)	181-007F	MPE ECQV1H224JL3
C56	0CN2210K519	220P 50V K B
C601	0CE226DF618	22UF STD 16V M FL TP5
C602	181-007F	MPE ECQV1H224JL3(TR), 50V 0.22UF J
C603	0CQ1021N509	0.001U 100V K POLY TP
C605	0CQ1021N509	0.001U 100V K POLY TP
C606	181-007F	MPE ECQV1H224JL3(TR), 50V 0.22UF J
C607	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C611	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C612	0CE477DH618	470UF STD 25V M FL TP5
“(20“)	0CE227DJ618	220UF STD 35V M FL TP5
C621	0CQ2231N509	0.022U 100V K
C622	0CE225DK618	2.2UF STD 50V 20%

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
C623	0CE106DK618	10UF STD 50V M
C624	0CE337DH618	330UF STD 25V M
C625	0CQ1041N509	0.1U 100V K
C626	0CE106DK618	10UF STD 50V M
C627	0CE475DK618	4.7UF STD 50V 20%
C628	0CE105DK618	1UF STD 50V M
C661	0CN4710K519	470P 50V K B
C662	0CN4710K519	470P 50V K B
C663	0CE227DD618	220UF STD 10V M FL TP5
C664	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C665	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C666	0CE335DK618	3.3UF STD 50V 20% FL TP 5
C667	0CN3320F569	3300P 16V K X
C668	0CN3320F569	3300P 16V K X
C669	0CE226DF618	22UF STD 16V M FL TP5
C670	0CE106DF618	10UF STD 16V M FL TP5
C672	0CE106DF618	10UF STD 16V M FL TP5
C673	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C674	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C675	0CE106DF618	10UF STD 16V M FL TP5
C680	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C681	0CE106DF618	10UF STD 16V M FL TP5
C684	0CN1030F679	10000P 16V M Y
C685	0CE106DF618	10UF STD 16V M FL TP5
C686	0CX1000K409	10P 50V J SL
C687	0CX5600K409	56P 50V J SL
C688	0CX5600K409	56P 50V J SL
C689	0CC0200K115	2P 50V D NP0 TS
C690	0CC0500K115	5P 50V D NP0 TS
C699	0CE107DD618	100UF STD 10V M FL TP5
C801	0CE107BJ618	100UF KME 35V M FL TP5
C802	181-091P	SL 270PF 1KV 10%,10%
C803	0CK8210W515	820P 500V K B TS
C807	0CK10201515	1000P 1KV K B TS
C809	181-120K	2200PF 4KV M
“(20“)	181-120N	1000PF 4KV M
C811	181-120N	1000PF 4KV M
C812	181-091Q	R 470PF 1KV 10%,10%
C813	181-091R	R 1000PF 1KV 10%,10%
C814	0CE227BP650	220UF KME TYPE 160V 20%
“(20“)	0CE4761P650	47UF SM,SA 160V 20%
C816	181-001F	CE 400V 220UF M LUG (85)
C817	0CK4710W515	470PF 500V K B TR
C818	0CQ1041N509	0.1U 100V K POLY TP
C819	0CE225CK636	2.2UF SHL,SD 50V 20%
C820	181-091Q	R 470PF 1KV 10%,10%
C822	0CE4761P650	47UF SM,SA 160V 20%
C823	0CK2210K515	220P 50V K B TS
C826	0CE228DF618	2200UF STD 16V M FL TP5
“(20“)	0CE477DF618	470UF STD 16V 20%
C828	0CQZVBK002A	A.C 275V 0.1UF M (S=15)
C829	0CF1021047A	1000PF D 800V 5%

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
C830	0CK4710K515	470PF 50V K B TR
C831	0CE477DJ618	470UF STD 35V 20%
“(20“)	0CE227DJ618	220UF STD 35V M
C833	0CE227DD618	220UF STD 10V M FL TP5
C834	0CK10201515	1000P 1KV K B TS
C835	0CE107CP618	100U SHL 160V M FL TP5
C850	0CE108DF618	1000UF STD 16V M FL TP5
“(20“)	0CE477DF618	470UF STD 16V 20%
C901	0CE475DR618	4.7UF STD 250V 20%
C902	0CN3310K519	330P 50V K B
C904	0CN2210K519	220P 50V K B
C907	0CN3310K519	330P 50V K B
C908	0CK12202510	1200P 2KV K B S
FUSE & JACK		
F801	0FT3151B51C	FUSE,SLOW BLOW 3150MA 250V
JA01	6612VJH023A	JACK,RCA PPJ126A A/V 11P DVD/AV P=15 H=12.5
“(20“)	6612VJH004D	JACK,RCA PJ6056D 2P A/V IN M
JA02	6613V00006A	JACK ASSY,3P+EAR(PJ6062A)
“(20“)	6613V00006C	JACK ASSY,PJ6062C 2P
COIL & TRANSFORMER		
L1	0LA0152K119	INDUCTOR, 15UH K
L102	0LA0820K119	INDUCTOR, 0.82UH K
L104	0LA1000K139	INDUCTOR, 100UH K
L201	0LA0152K119	INDUCTOR, 15UH K
L202	0LA0152K119	INDUCTOR, 15UH K
L3	0LA1000K119	INDUCTOR, 100UH K
L401	6140VE0001V	COIL,LINEARITY 60UH 0.6PHY 69.5TURN
“(20“)	150-L01R	COIL,LINEARITY 38UH PHY TURN
L402	6140VB0001F	COIL,CHOKE 130UH 0.45PHY 55.5TURN
L662	0LA0152K119	INDUCTOR, 15UH K
L802	150-C02F	COIL,CHOKE 82UH PHY TURN
L901	0LA2700K139	INDUCTOR, 270UH 10%
“(20“)	0LA1200K139	INDUCTOR, 120UH K
T402	6174V-6006H	FBT,BSC23N0121 15 YINYANG 6006C
“(20“)	6174V-6002U	FBT,BSC26N2121
T403	151-C02B	TRANSFORMER,H-DRIVER EI2519 01UH EI19
T801	6170VMCA13J	TRANSFORMER,SMPS[COIL] EER4215 480UH
“(20“)	6170VMCA43D	TRANSFORMER,SMPS[COIL] EER3940 530UH 115V
RESISTOR		
FR301	0RF0101J607	1 OHM 1 W 5.00%
FR401	0RF0301K607	3 OHM 2 W 5.00%
“(20“)	0RF0121K607	1.2 OHM 2 W 5.00%
“	0RF0241K607	2.4 OHM 2 W 5.00% *S/S, PHILIPS CPT
FR403	0RF0121K607	1.2 OHM 2 W 5.00%
“(14”)	0RF0141K607	1.4 OHM 2 W 5.00%
FR501	0RF0101J607	1 OHM 1 W 5.00%
FR805	0RP0020J809	0.02 OHM 1 W 20%
FR816	0RP0050H709	0.05 OHM 1/2 W 10%
FR932	0RF0680H609	0.68 OHM 1/2 W 5.00%

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
“(20“)	0RF0470H609	0.47OHM 1/2 W 5.00%
J510	0RD2402F609	24K OHM 1/6 W 5.00%
J627	0RD4302F609	43K OHM 1/6 W 5.00%
J628	0RD4302F609	43K OHM 1/6 W 5.00%
J671	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5.00%
J674	0RD1301F609	1.3K OHM 1/6 W 5.00%
R1	0RD9100F609	910 OHM 1/6 W 5.00%
R100	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R101	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5.00%
R102	0RD3601F609	3.6K OHM 1/6 W 5.00%
R103	0RD1201F609	1.2K OHM 1/6 W 5.00%
R104	0RD0222F609	22 OHM 1/6 W 5.00%
R105	0RD3900F609	390 OHM 1/6 W 5.00%
R107	0RS1202K607	12K OHM 2 W 5.00%
R11	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5.00%
R110	0RD1202F609	12K OHM 1/6 W 5.00%
R111	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5.00%
R112	0RD1502F609	15K OHM 1/6 W 5.00%
R123	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R13	0RD4302F609	43K OHM 1/6 W 5.00%
R130	0RS0682K607	68 OHM 2 W 5.00%
R152	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5.00%
R153	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5.00%
R16	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5.00%
R19	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R191	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R192	0RD8200F609	820 OHM 1/6 W 5.00%
R193	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5.00%
R194	0RD1202F609	12K OHM 1/6 W 5.00%
R195	0RD1003F609	100K OHM 1/6 W 5%
R20	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5.00%
R201	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5.00%
R202	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5.00%
R203	0RD4302F609	43K OHM 1/6 W 5.00%
R204	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5.00%
R207	0RD0822F609	82 OHM 1/6 W 5.00%
R208	0RD1500F609	150 OHM 1/6 W 5.00%
R209	0RD0682F609	68 OHM 1/6 W 5.00%
R21	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R213	0RD2700H609	270 OHM 1/2 W 5.00%
R214	0RD2700H609	270 OHM 1/2 W 5.00%
R217	0RS0222K607	22 OHM 2 W 5.00%
R218	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5.00%
R219	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5.00%
R22	0RD4702F609	47K OHM 1/6 W 5%
R220	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5.00%
R222	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
R225	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R226	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
R227	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
R228	0RD4302F609	43K OHM 1/6 W 5.00%
R229	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
R23	0RD2202F609	22K OHM 1/6 W 5.00%
R230	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R231	0RD1003F609	100K OHM 1/6 W 5%
R238	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5.00%
R239	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5.00%
R24	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5.00%
R240	0RD1600F609	160 OHM 1/6 W 5.00%
R242	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
R244	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 5.00%
R247	0RD2400F609	240 OHM 1/6 W 5.00%
R248	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
R249	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R25	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5.00%
R254	0RD0752F609	75 OHM 1/6 W 5.00%
R255	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
R256	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
R26	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5.00%
R28	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5.00%
R301	0RN4700F409	470 OHM 1/6 W 1.00%
R302	0RD1001H609	1K OHM 1/2 W 5.00%
“(20“)	0RD8200H609	820 OHM 1/2 W 5.00%
“(14”)	0RD1501H609	1.5K OHM 1/2 W 5.00%
R303	0RD0561H609	5.6 OHM 1/2 W 5.00%
“	0RD0681H609	6.8 OHM 1/2 W 5.00% *S/S CPT
R304	0RD0561H609	5.6 OHM 1/2 W 5.00%
“(20“)	0RD0681H609	6.8 OHM 1/2 W 5.00%
“(14”)	0RD0391H609	3.9 OHM 1/2 W 5.00%
R305	0RD1202F609	12K OHM 1/6 W 5.00%
R306	0RD8202F609	82K OHM 1/6 W 5.00%
R307	0RD6801F609	6.8K OHM 1/6 W 5.00%
“(20“)	0RD7501F609	7.5K OHM 1/6 W 5.00%
R308	0RD2002F609	20K OHM 1/6 W 5.00%
R309	0RD6801F609	6.8K OHM 1/6 W 5.00%
“(20“)	0RD7501F609	7.5K OHM 1/6 W 5.00%
R310	0RD0101H609	1 OHM 1/2 W 5.00%
R311	0RD4702F609	47K OHM 1/6 W 5%
R312	0RD1502F609	15K OHM 1/6 W 5.00%
R315	0RS4700H609	470 OHM 1/2 W 5.00%
“(20“)	0RD4700H609	470 OHM 1/2 W 5.00%
R316	0RN1001F409	1K OHM 1/6 W 1.00%
R37	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5.00%
R38	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
R39	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
R401	0RD0472H609	47 OHM 1/2 W 5.00%
“(20”)	0RD0122H609	12 OHM 1/2 W 5.00%
R402	0RD3600F609	360 OHM 1/6 W 5.00%
R403	0RD2001H609	2K OHM 1/2 W 5.00%
R404	0RD1502F609	15K OHM 1/6 W 5.00%
R405	0RS8201K607	8.2K OHM 2 W 5.00%
R406	0RS8201K607	8.2K OHM 2 W 5.00%
“(14”)	0RS5601K607	5.6K OHM 2 W 5.00%
R407	0RS1002H609	10K OHM 1/2 W 5.00%

For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
R408	0RD7502F609	75K OHM 1/6 W 5.00%
R409	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5.00%
R410	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5.00%
R412	0RS0472H609	47 OHM 1/2 W 5.00%
R413	0RD3300H609	330 OHM 1/2 W 5.00%
R414	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5.00%
R416	0RS1001J607	1K OHM 1 W 5.00%
R418	0RD1200F609	120 OHM 1/6 W 5.00%
R420	0RD2403F609	240K OHM 1/6 W 5.00%
R421	0RD3000F609	300 OHM 1/6 W 5.00%
“(20“)	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
“(14”)	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5%
R423	0RD1202F609	12K OHM 1/6 W 5.00%
R48	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5.00%
R501	0RD3002F609	30K OHM 1/6 W 5.00%
R502	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5.00%
R503	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5.00%
R504	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5.00%
R505	0RD2201F609	2.2K OHM 1/6 W 5.00%
R507	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5.00%
R508	0RD1600F609	160 OHM 1/6 W 5.00%
R509	0RD2700F609	270 OHM 1/6 W 5.00%
R511	0RD1500F609	150 OHM 1/6 W 5.00%
R512	0RD6800F609	680 OHM 1/6 W 5.00%
R514	0RD2203F609	220K OHM 1/6 W 5.00%
R521	0RD3900F609	390 OHM 1/6 W 5.00%
R522	0RS0222K607	22 OHM 2 W 5.00%
“(14”)	0RS0102K607	10 OHM 2 W 5.00%
R524	0RS0332K607	33 OHM 2 W 5.00%
R526	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
“(20“)	0RD2201F609	2.2K OHM 1/6 W 5.00%
R527	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
“(20“)	0RD2201F609	2.2K OHM 1/6 W 5.00%
R528	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
“(20“)	0RD2201F609	2.2K OHM 1/6 W 5.00%
R541	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
R547	0RD7502H609	75K OHM 1/2 W 5.00%
“(20“)	0RD8202H609	82K OHM 1/2 W 5.00%
“(14”)	0RD1203H609	120K OHM 1/2 W 5.00%
R550	0RS1002H609	10K OHM 1/2 W 5.00%
R557	0RD1600F609	160 OHM 1/6 W 5.00%
“(20“)	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5.00%
R58	0RD9100F609	910 OHM 1/6 W 5.00%
R59	0RD2200F609	220 OHM 1/6 W 5.00%
R601	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5.00%
R602	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5.00%
R604	0RD9100F609	910 OHM 1/6 W 5.00%
R610	0RS0682K607	68 OHM 2 W 5.00%
R611	0RD4702F609	47K OHM 1/6 W 5%
R612	0RD4702F609	47K OHM 1/6 W 5%
R613	0RD0152H609	15 OHM 1/2 W 5.00%
R62	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00% D330

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
R621	0RD1503F609	150K OHM 1/6 W 5.00% D330
R622	0RD6801F609	6.8K OHM 1/6 W 5.00% D330
R623	0RD2202F609	22K OHM 1/6 W 5.00% D330
R624	0RD2202F609	22K OHM 1/6 W 5.00% D330
R625	0RD2202F609	22K OHM 1/6 W 5.00% D330
R626	0RD2201F609	2.2K OHM 1/6 W 5.00%
R627	0RD2201F609	2.2K OHM 1/6 W 5.00%
R628	0RD0221H609	2.2 OHM 1/2 W 5.00%
R629	0RD2701F609	2.7K OHM 1/6 W 5.00%
R65	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
R664	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5.00%
R665	0RD3901F609	3.9K OHM 1/6 W 5.00%
R666	0RD3901F609	3.9K OHM 1/6 W 5.00%
R669	0RD1000F609	100OHM 1/6 W 5.00%
R671	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5.00%
“(20“)	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5.00%
R69	0RD3300F609	330 OHM 1/6 W 5.00%
R70	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R71	0RD1002F609	10K OHM 1/6 W 5.00%
R73	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R74	0RD1501F609	1.5K OHM 1/6 W 5.00%
R801	0RD3301F609	3.3K OHM 1/6 W 5.00%
R809	0RD4702F609	47K OHM 1/6 W 5%
R810	0RS0470K607	0.47 OHM 2 W 5.00%
R812	0RKZVTA001C	8.2M OHM 1/2 W 5%
R815	0RD0511H609	5.1 OHM 1/2 W 5.00%
“(14”)	0RD0221H609	2.2 OHM 1/2 W 5.00%
R816	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5.00%
R821	180-A03Q	RW RECT G 7W 1.0 J DOUBLE(SP)
R822	0RS5602K607	56K OHM 2 W 5.00%
R824	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5.00%
R825	0RD1001F609	1K OHM 1/6 W 5.00%
R826	180-A01D	RW ROUND G 2W 0.16 J TA31(63)
“(14”)	181-A01M	0.22 OHM 2 W 5%
R827	0RS5602K607	56K OHM 2 W 5.00%
R83	0RD1501F609	1.5K OHM 1/6 W 5.00%
R881	0RD1500H609	150 OHM 1/2 W 5.00%
R882	0RD2001F609	2K OHM 1/6 W 5.00%
R884	0RD1201F609	1.2K OHM 1/6 W 5.00%
R885	0RD2201F609	2.2K OHM 1/6 W 5.00%
R902	0RD1004H609	1M OHM 1/2 W 5.00%
R904	0RD1501F609	1.5K OHM 1/6 W 5.00%
R905	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00%
“(20“)	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 5.00%
R906	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5.00%
R908	0RD1801F609	1.8K OHM 1/6 W 5.00%
R912	0RS2002K607	20K OHM 2 W 5.00%
R913	0RD0392F609	39 OHM 1/6 W 5.00%
R915	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00%
“(20“)	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 5.00%
R916	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5.00%
R917	0RS2002K607	20K OHM 2 W 5.00%

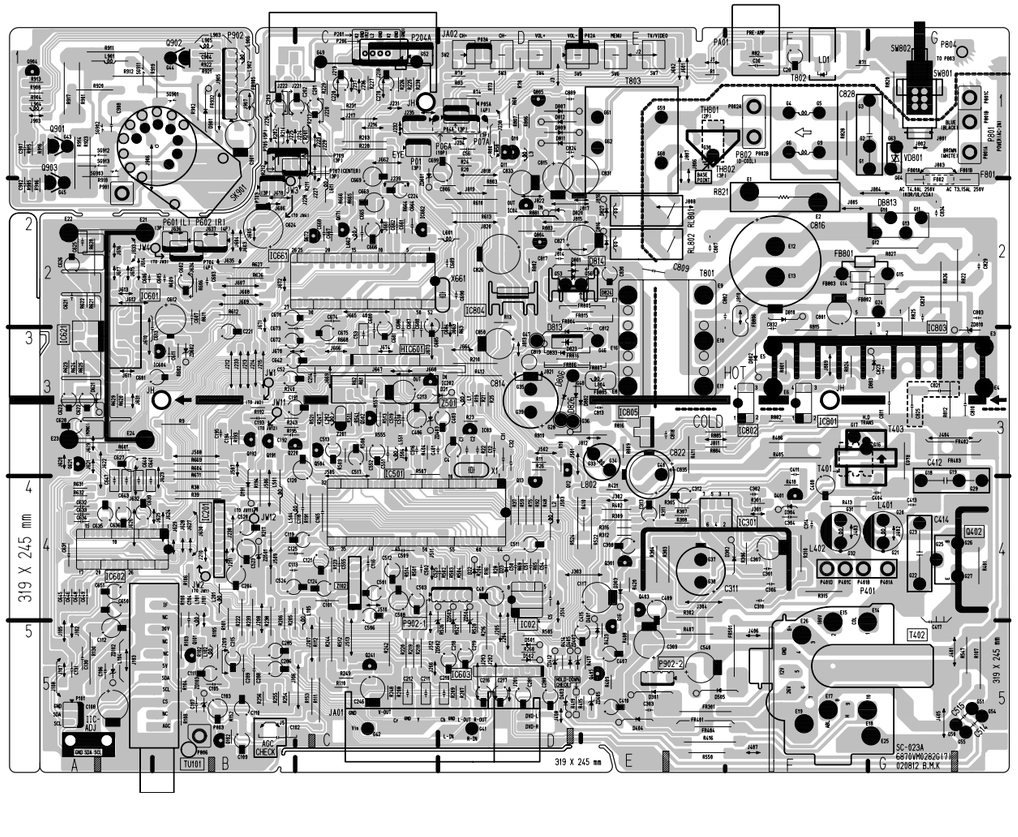
For Capacitor & Resistors, the charactors at 2nd and 3rd digit in the P/No. means as follows;	CC, CX, CK, CN : Ceramic CQ : Polyestor CE : Electrolytic	RD : Carbon Film RS : Metal Oxide Film RN : Metal Film RF : Fusible

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça
R918	0RD1501H609	1.5K OHM 1/2 W 5.00%
R919	0RD1501H609	1.5K OHM 1/2 W 5.00%
R92	0RD4701F609	4.7K OHM 1/6 W 5.00%
R920	0RD1501H609	1.5K OHM 1/2 W 5.00%
R921	0RD1000F609	100 OHM 1/6 W 5.00%
R922	0RD4300F609	430 OHM 1/6 W 5.00%
“(20“)	0RD4700F609	470 OHM 1/6 W 5.00%
R923	0RS2002K607	20K OHM 2 W 5.00%
SWITCH		
SW2	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B NON 12V
SW3	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B NON 12V
SW4	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B NON 12V
SW5	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B NON 12V
SW6	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B NON 12V
SW7	140-315A	SWITCH,TACT SKHV17910B NON 12V
SW802	140-275E	SWITCH,PUSH SPBS222EP011 NON DC50V 0.3A
FILTER & CRYSTAL		
FB801	125-022K	FILTER ,EMC FERRITE 1UH
FB802	125-022K	FILTER ,EMC FERRITE 1UH
FB803	125-022K	FILTER ,EMC FERRITE 1UH
FB805	125-123A	FILTER ,EMC FERRITE BFD3565R2F
FB806	125-123A	FILTER ,EMC FERRITE BFD3565R2F
T802	6200JB8008G	FILTER ,EMC SQ2222 FEEL LUX BK 7MH,0.5PHY
X1	156-A01P	RESONATOR,CRYSTAL HC49U 8.000MHZ 30PPM 16PF
X661	156-A02M	RESONATOR,CRYSTAL HC49U 18.432MHZ 30PPM 10PF
Z102	6200QL3001B	FILTER ,SAW V/C EPCOS ST M1872D
Z201	6200VST001C	FILTER ,B.P. XT4.5MB BAOTONG 4.5MHZ
MISCELLANEOUS		
PA01	6726VV0006H	REMOTE CONTROLLER RECEIVER,38KHZ
SK901	6620VBC003A	SOCKET,CPT PCS030A 8PIN 14/360 STRAIGHT
“(14”)	6620VBA003A	SOCKET,CPT PCS031A 7PIN
TH802	163-051F	THERMISTOR,PTC J503P84D140M290Q JA HWA +/ 20% 220V
TU101	6700NFNS06D	TUNER,TAEMH001F LG NTSC FS W/S,FR
“(20“)	6700NFNS06E	TUNER,TAEMH001P+D48 LG NTSC FS W/S,FR
VD801	164-003G	VARISTOR TVR621D14A 620V 10%
ACCESSORIES		
A1	3828VA0317F	MANUAL,OWNERS SC023A LG POR
A2	6710V00040S	REMOTE CONTROLLER,SC023A STEREO LGEAZ CKD
“(20“)	6710V00040C	REMOTE CONTROLLER
A3	5010V00003A	ANTENNA,2 POLE 3 SECTION 700MM 650
A4	450-017C	ADAPTER,RF UGCOM 1.5KV 5mA

Pos. n°	Peça n°	Descrição da Peça

PAINEL DE CIRCUITO IMPRESSO

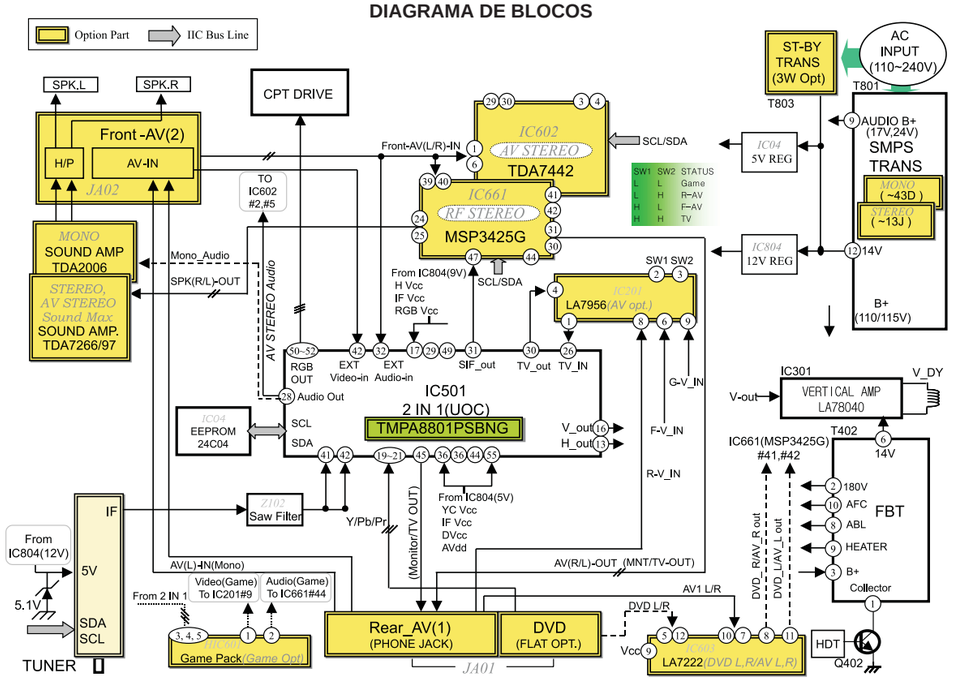
MAIN & CPT



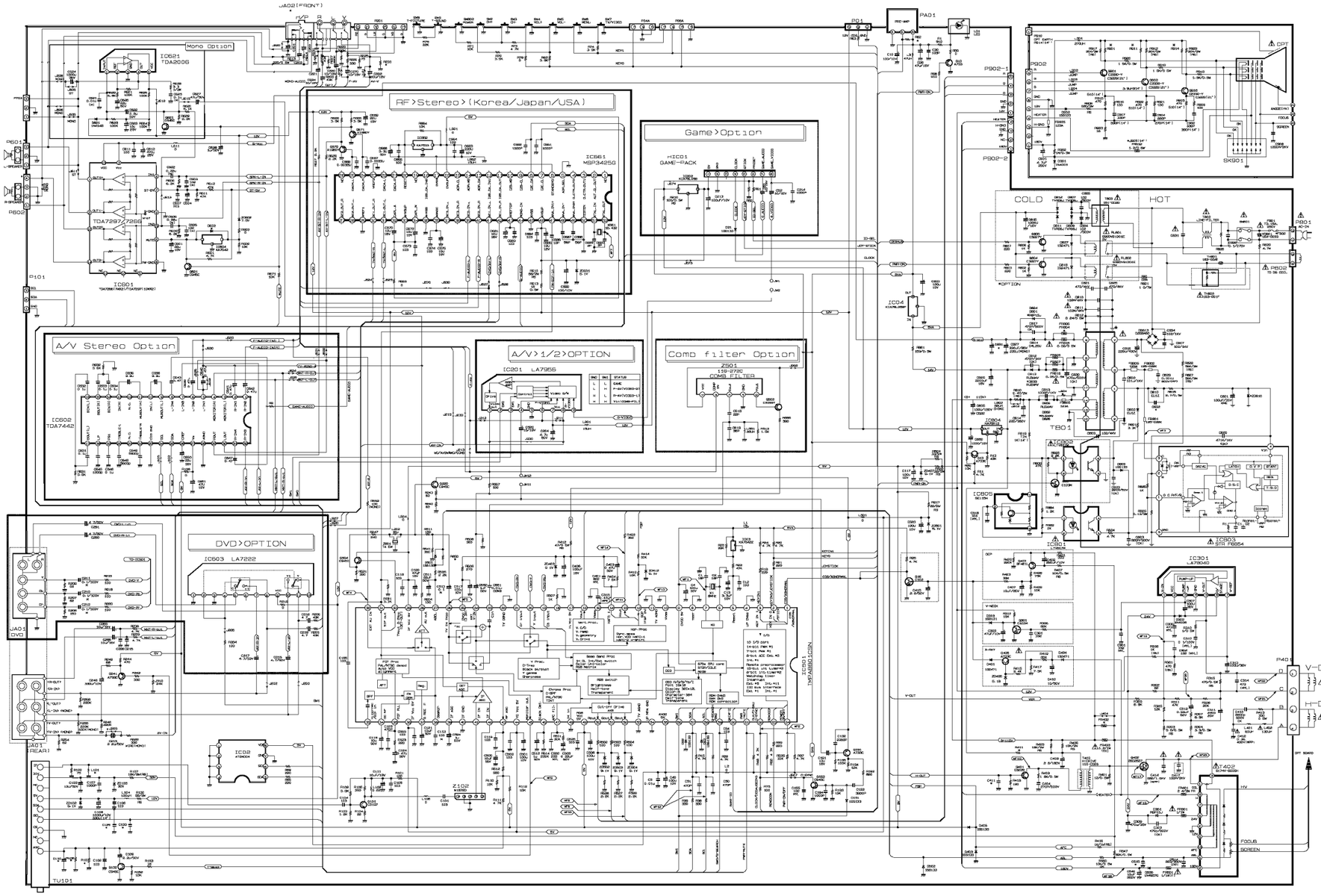
GUIA PARA LOCALIZAR COMPONENTES

C1 .....D3
C2 .....D3
C4 .....D3
C5 .....D4
C12 .....D3
C28 .....F1
C30 .....F1
C31 .....D4
C32 .....D4
C40 .....D4
C50 .....D4
C51 .....D4
C52 .....C3
C53 .....C3
C54 .....D4
C56 .....D1
C101 .....C4
C102 .....B5
C103 .....B5
C104 .....B5
C105 .....B5
C106 .....A5
C107 .....B5
C108 .....A5
C109 .....B5
C110 .....B5
C111 .....B5
C112 .....A5
C113 .....C4
C116 .....C4
C117 .....E4
C118 .....C4
C119 .....C4
C120 .....C3
C121 .....C4
C124 .....C4
C125 .....B4
C130 .....A5
C131 .....A5
C165 .....C4
C191 .....C3
C192 .....C3
C193 .....B3
C194 .....B3
C195 .....B3
C201 .....C1
C202 .....C1
C203 .....B1
C204 .....B4
C210 .....D5
C211 .....C5
C212 .....C5
C213 .....C3
C214 .....C3
C215 .....B5
C216 .....D5
C217 .....D5
C218 .....D5
C219 .....D5
C220 .....C1
C221 .....B3
C224 .....C2
C246 .....C5
C270 .....C1
C280 .....D5
C281 .....D5
C285 .....B5
C286 .....B5
C288 .....B5
C289 .....B5
C301 .....F4
C302 .....F4
C303 .....E5
C304 .....F4
C305 .....A4
C306 .....F4
C307 .....F4
C308 .....E4
C309 .....E5
C310 .....F4
C311 .....E4
C312 .....E4
C313 .....E4
C314 .....F4
C316 .....C3
C401 .....D3
C403 .....D3
C404 .....G4
C406 .....C3
C407 .....E5
C408 .....F4
C409 .....E4
C410 .....E5
C411 .....F4
C412 .....G4
C413 .....G4
C414 .....G4
C415 .....E5
C417 .....G4
C501 .....C4
C502 .....C4
C503 .....C4
C506 .....C4
C508 .....C4
C509 .....C4
C511 .....D4
C512 .....C4
C513 .....C3
C514 .....G5
C515 .....G5
C516 .....C3
C517 .....C3
C518 .....C3
C519 .....C3
C520 .....B4
C523 .....B4
C524 .....C4
C525 .....D4
C540 .....E5
C551 .....C3
C552 .....C3
C555 .....C4
C601 .....B3
C602 .....B2
C603 .....B2
C605 .....B2
C606 .....A2
C607 .....B3
C611 .....B3
C612 .....B3
C613 .....A3
C621 .....A2
C622 .....A3
C623 .....A3
C624 .....B2
C625 .....A2
C626 .....A2
C627 .....A3
C628 .....A3
C631 .....A4
C632 .....A4
C633 .....A4
C634 .....A4
C635 .....A4
C636 .....A4
C639 .....A4
C640 .....A4
C641 .....A4
C642 .....C3
C643 .....A4
C645 .....A4
C646 .....A4
C647 .....A4
C648 .....A4
C649 .....A4
C650 .....A4
C651 .....A4
C661 .....C2
C662 .....C2
C663 .....C2
C664 .....C2
C665 .....C2
C666 .....C2
C667 .....C2
C668 .....C2
C669 .....C2
C670 .....C3
C672 .....C3
C673 .....B3
C674 .....C3
C675 .....C3
C680 .....C3
C681 .....C3
C684 .....D3
C685 .....C3
C686 .....C3
C687 .....C3
C688 .....C3
C689 .....D2
C690 .....D2
C699 .....D1
C801 .....F2
C802 .....F2
C803 .....G3
C806 .....C2
C807 .....E2
C809 .....E2
C810 .....G3
C811 .....G3
C812 .....E3
C813 .....E3
C814 .....D3
C815 .....D2
C816 .....F2
C817 .....D2
C818 .....E3
C819 .....D3
C820 .....G3
C821 .....G3
C822 .....E4
C823 .....G3
C824 .....D1
C825 .....G3
C826 .....D2
C827 .....E2
C828 .....G2
C829 .....G2
C830 .....E2
C831 .....D2
C832 .....F3
C833 .....D2
C834 .....G2
C835 .....E3
C850 .....D3
C889 .....D1
C901 .....B1
C902 .....A2
C904 .....B1
C907 .....A1
C908 .....A1
D21 .....D3
D22 .....D4
D23 .....D4
D191 .....B4
D301 .....E5
D302 .....F4
D303 .....E4
D401 .....E4
D403 .....D5
D404 .....E5
D405 .....D5
D501 .....D5
D502 .....D5
D505 .....E5
D621 .....A3
D801 .....E2
D802 .....F3
D803 .....G3
D806 .....D3
D807 .....D1
D809 .....D1
D810 .....F2
D811 .....D1
D812 .....D1
D813 .....D3
D814 .....D2
D816 .....E2
D820 .....D2
D823 .....D3
D824 .....D2
D826 .....D3
D827 .....E2
D833 .....D3
D882 .....D3
D901 .....B1
D8813 .....G2
F802 .....G2
F801A G2
F801B G2
FB801 .....F2
FB802 .....F2
FB803 .....F2
FB805 .....E3
FB806 .....F3
FB905 .....B1
FR301 .....E5
FR401 .....E5
FR402 .....G3
FR403 .....G3
FR404 .....E5
FR501 .....F5
FR804 .....E2
FR805 .....E2
FR806 .....D3
FR807 .....D3
FR815 .....D2
FR816 .....D3
FR932 .....B1
HIC601 .....C3
IC02 .....D4
IC201 .....B4
IC202 .....C3
IC301 .....E4
IC501 .....D4
IC601 .....A3
IC602 .....B4
IC603 .....D5
IC604 .....B3
IC621 .....A3
IC661 .....C2
IC662 .....C2
IC801 .....F3
IC802 .....F3
IC803 .....G2
IC804 .....D2
IC805 .....E3
JA01 .....C5
JA02 .....C1
L01 .....D1
L401 .....G2
L402 .....G2
L403 .....G2
L404 .....A5
L405 .....E5
L501 .....B4
L502 .....C3
L503 .....C4
L504 .....C4
L551 .....C3
L601 .....C2
L611 .....C2
L662 .....C2
L802 .....E3
L804 .....E3
L901 .....A1
L902 .....B1
L903 .....B1
L904 .....A1
L905 .....B1
L906 .....B1
LD1 .....F1
P01 .....C1
P101 .....A5
P201 .....C1
P206 .....C1
P601 .....B2
P602 .....B2
P703 .....B2
P704 .....B2
P705 .....B1
P707 .....C1
P709 .....B1
P803 .....B5
P901 .....A2
P902 .....B1
P02A D1
P03A D1
P04A D1
P05A D1
P06A C1
P401A G4
P401B F4
P401C F4
P401D F4
P801A G1
P801B G1
P801C G1
P802A F1
P802B F1
P902-1 .....C4
P902-2 .....E5
PA01 .....F1
Q10 .....D1
Q11 .....D1
Q12 .....D3
Q13 .....D4
Q16 .....E5
Q101 .....B5
Q102 .....B5
Q191 .....B3
Q192 .....B3
Q220 .....B3
Q241 .....C5
Q301 .....E4
Q401 .....F4
Q402 .....G4
Q403 .....E4
Q405 .....E5
Q502 .....C3
Q504 .....C3
Q621 .....A3
Q671 .....C2
Q672 .....C2
Q804 .....D2
Q805 .....D1
Q901 .....A1
Q902 .....B1
Q903 .....A2
Q904 .....A1
R1 .....E1
R9 .....B3
R10 .....D4
R11 .....D3
R13 .....D3
R16 .....D4
R19 .....D3
R20 .....D2
R21 .....D3
R22 .....D3
R23 .....D3
R24 .....D1
R25 .....D3
R26 .....D4
R28 .....D4
R37 .....D4
R38 .....B4
R39 .....B4
R48 .....D4
R58 .....D1
R59 .....D4
R60 .....D1
R61 .....C3
R62 .....C3
R63 .....D3
R65 .....D4
R69 .....D4
R70 .....D1
R71 .....F1
R73 .....D1
R74 .....D1
R75 .....D4
R78 .....D1
R80 .....D1
R82 .....F1
R83 .....D1
R92 .....D4
R100 .....B5
R101 .....B5
R102 .....B5
R103 .....B5
R104 .....B5
R105 .....B5
R106 .....B4
R107 .....G5
R108 .....B5
R110 .....C5
R111 .....C5
R112 .....C5
R123 .....C4
R130 .....A5
R152 .....B5
R153 .....C5
R191 .....C4
R192 .....B3
R193 .....B3
R194 .....B4
R195 .....C3
R201 .....C1
R202 .....B1
R203 .....C1
R204 .....D4
R205 .....C5
R206 .....B5
R207 .....D5
R208 .....C5
R209 .....D5
R210 .....D3
R211 .....C2
R212 .....B2
R213 .....C1
R214 .....B1
R216 .....D5
R217 .....B4
R218 .....C5
R219 .....C5
R220 .....C5
R222 .....B5
R225 .....C1
R226 .....C1
R227 .....C1
R228 .....C2
R229 .....C1
R230 .....C1
R231 .....C1
R238 .....B5
R239 .....B5
R240 .....B3
R242 .....C5
R243 .....C3
R244 .....C5
R247 .....C3
R248 .....C5
R249 .....C5
R254 .....B5
R255 .....B5
R256 .....B5
R260 .....D5
R301 .....F4
R302 .....E4
R303 .....E4
R304 .....E4
R305 .....E4
R306 .....F4
R307 .....E4
R308 .....E4
R309 .....E4
R310 .....F4
R311 .....E4
R312 .....E4
R315 .....F4
R316 .....E4
R401 .....G4
R402 .....E4
R403 .....G4
R404 .....C3
R405 .....F3
R406 .....F3
R407 .....E5
R408 .....E5
R409 .....E5
R410 .....E4
R411 .....E4
R412 .....D3
R413 .....G4
R414 .....D5
R415 .....E5
R416 .....E5
R417 .....E5
R418 .....F4
R419 .....D5
R420 .....E4
R421 .....E4
R423 .....E5
R501 .....C4
R502 .....D4
R503 .....D4
R504 .....D4
R505 .....D5
R507 .....C4
R508 .....C3
R509 .....C3
R511 .....C3
R512 .....C5
R513 .....C3
R514 .....C4
R521 .....C3
R522 .....E4
R524 .....D4
R526 .....D5
R527 .....D5
R528 .....D5
R541 .....C3
R547 .....G5
R550 .....E5
R555 .....C3
R557 .....C3
R601 .....A3
R602 .....B3
R604 .....B4
R606 .....B2
R609 .....B2
R610 .....D2
R611 .....B3
R612 .....B2
R613 .....D2
R620 .....A3
R621 .....A2
R622 .....A2
R623 .....A3
R624 .....A3
R625 .....A3
R626 .....B2
R627 .....B2
R628 .....A2
R629 .....A3
R631 .....A4
R632 .....A4
R664 .....C2
R665 .....C2
R666 .....C2
R668 .....C3
R669 .....B3
R671 .....B4
R801 .....F3
R802 .....D2
R803 .....D2
R806 .....D1
R807 .....D1
R809 .....E3
R810 .....D3
R812 .....G3
R815 .....F3
R816 .....E3
R820 .....G1
R821 .....F2
R822 .....G2
R824 .....F3
R825 .....G3
R826 .....G3
R827 .....F2
R828 .....F1
R881 .....D2
R882 .....F3
R883 .....D2
R884 .....E3
R885 .....E3
R901 .....A1
R902 .....B1
R904 .....A1
R905 .....A2
R906 .....A2
R908 .....A1
R911 .....A1
R912 .....A1
R913 .....A1
R914 .....A2
R915 .....A1
R916 .....A1
R917 .....A1
R918 .....A2
R919 .....B1
R920 .....A1
R921 .....B1
R922 .....B1
R923 .....A2
RL801 .....E2
RL802 .....E2S
G901 .....B1
SG902 .....A1
SG903 .....A2
SG911 .....A1
SG912 .....A1
SG913 .....A2
SK901 .....B1
SW2 .....D1
SW3 .....D1
SW4 .....D1
SW5 .....D1
SW6 .....E1
SW7 .....E1
SW801 .....G1
SW802 .....G1
T401 .....F4
T402 .....F5
T403 .....G3
T801 .....E3
T802 .....F1
T803 .....E1
TH801 .....E1
TP1 .....C2
TP2 .....C2
TP3 .....C2
TP4 .....C2
TP5 .....C2
TP6 .....C2
TP7 .....C2
TP8 .....C2
TP9 .....C2
TP10 .....C2
TP11 .....C2
TP12 .....C2
TP13 .....C2
TP14 .....C2
TP15.....B2
TP16 .....C2
TP17 .....C2
TP19.....A5
TP20.....A5
TU101 ...B5
VD801 ...G2
X1.....D4
X661.....D2
Z102.....C4
Z201.....C3
Z501.....C3
ZD102 ...A5
ZD103 ...B5
ZD403 ...C3
ZD405 ...E5
ZD407 ...D5
ZD412 ...D5
ZD501 ...B4
ZD502 ...D4
ZD503 ...D4
ZD504 ...D4
ZD601 ...C2
ZD602 ...B3
ZD810...G3

DIAGRAMA DE BLOCOS



< SC-023A SCHEMATIC DIAGRAM >



WARNING BEFORE SERVICING THIS CHASSIS READ 'X-RAY RADIATION PRECAUTION SAFETY PRECAUTION AND PRODUCT SAFETY NOTICE IN THIS MANUAL

CAUTION ! THE MARKS IN THE SCHEMATIC DIAGRAM AND THE PARTS LIST DESIGNATE COMPONENTS WHICH HAVE SPECIAL CHARACTERISTICS FOR SAFETY. AND SHOULD BE REPLACED ONLY WHICH TYPES IDENTICAL TO THOSE IN THE ORIGINAL CIRCUIT OR SPECIFIED IN THE PARTS LIST. BEFORE REPLACING ANY OF THESE COMPONENTS READ CAREFULLY THE PRODUCT SAFETY NOTICE IN THIS MANUAL. DO NOT DEGRADE THE SAFETY OF THE RECEIVER THROUGH IMPROPER SERVICING.

WAVE FORM